



MIRAI-SMI



Pompa di calore Aria-Acqua DC INVERTER
per il Riscaldamento ed il Raffrescamento
di ambienti ad uso Residenziale
con sistema di gestione
dell' impianto integrato

IT 08



Ecoenergia

EMMETI

Sistemi da installare

La pompa di calore MIRAI SMI

Le pompe di calore di ultima generazione proposte da EMMETI, rispondono alle crescenti esigenze di comfort abitativo e di riduzione dei relativi costi di gestione. MIRAI SMI è una pompa di calore progettata e realizzata in Giappone per garantire la massima efficienza ed affidabilità nella climatizzazione invernale ed estiva. Essa abbina alla compattezza, una completezza di funzioni, in quanto alcuni componenti dell'impianto termico e la relativa regolazione, sono già integrati all'interno dell'unità. La sua versatilità nella configurazione la rende idonea ad essere collegata direttamente a diverse tipologie impiantistiche come: terminali radianti (per riscaldare e raffrescare), unità terminali ad aria (cassette o ventilconvettori), radiatori a bassa temperatura e scambiatori di calore per la produzione di ACS. Con questo nuovo sistema vengono agevolate le operazioni di installazione ed avviamento dell'impianto. Inoltre, essendo dedicata al residenziale, la tipologia di alimentazione ed i consumi veramente ridotti, la rendono compatibile alle normali condizioni di fornitura elettrica previste dal gestore. La macchina è dotata di pannello remoto opzionale (CRONO-TH), che viene installato all'interno dell'abitazione, per un semplice ed efficace controllo della stessa, lasciando la massima libertà all'utilizzatore di gestire temperature e orari di funzionamento, garantendo il massimo comfort ed un minimo consumo d'energia elettrica. A tutto ciò vanno aggiunti i vantaggi tipici della realizzazione di un impianto termico con pompe di calore, la possibilità di raffrescare e riscaldare gli ambienti con un'unica unità, maggior affidabilità del prodotto nel tempo, rispetto dell'ambiente a fronte dell'eliminazione totale delle emissioni dirette di CO₂, assenza di oneri per: manutenzione ordinaria, realizzazione d'impianti di adduzione del gas, di scarico dei prodotti di combustione e di conseguenza maggior sicurezza.

La Gamma

ErP
2015

65%
2018

Made in
Japan

EMMETI EH 0615 DC

55 °C | 35 °C

A⁺ | **A⁺⁺**

05 | 06
05 | 06
07 | 08
kW | kW

60 dB

2015 | 811/2

EMMETI EH 1015 DC

55 °C | 35 °C

A⁺ | **A⁺⁺**

07 | 09
09 | 10
12 | 13
kW | kW

62 dB

2015 | 811/2

EMMETI EH 1315 DC

55 °C | 35 °C

A⁺⁺ | **A⁺⁺**

11 | 13
13 | 15
16 | 18
kW | kW

62 dB

2015 | 811/2

EMMETI EH 1615 DC

55 °C | 35 °C

A⁺⁺ | **A⁺⁺**

14 | 15
14 | 18
18 | 21
kW | kW

62 dB

2015 | 811/2

EMMETI EH1718D3

55 °C | 35 °C

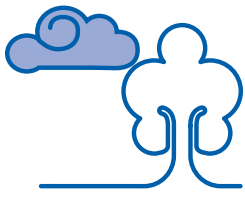
A⁺⁺ | **A⁺⁺**

17 | 18
15 | 17
16 | 17
kW | kW

62 dB

2015 | 811/2013

Perché scegliere la Pompa di calore Inverter MIRAI SMI



77%

7,7 kWh Aria



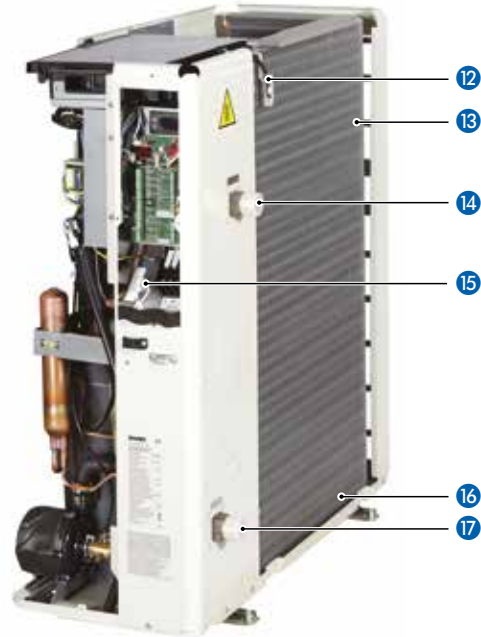
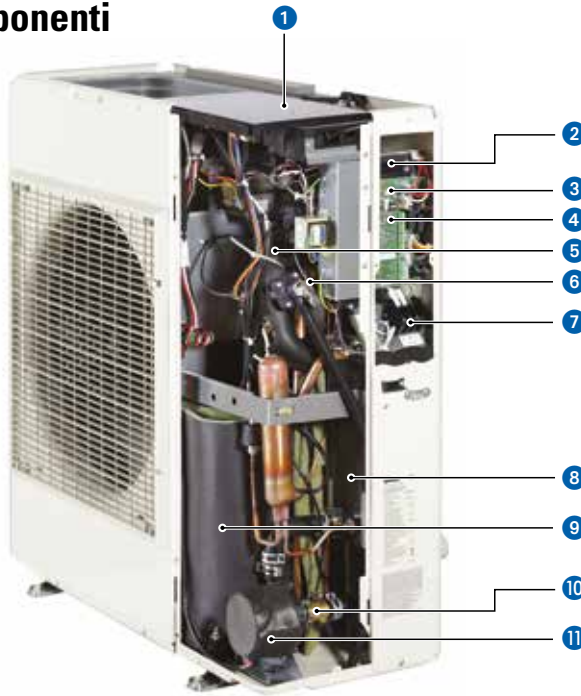
23%

Alimentazione: 2,3 kWh



10 kWh

Componenti



- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| 1 Scheda elettronica PCB-Main | 6 Valvola di sicurezza | 12 Sensore temperatura aria esterna |
| 2 Controllore "SMART-MT" | 7 Morsettiera d'alimentazione | 13 Scambiatore di calore (aria) |
| 3 Display PCB Main | 8 Scambiatore di calore (acqua) | 14 Attacco mandata acqua all'impianto |
| 4 Morsettiera impianto PCB Terminal block | 9 Compressore DC-Inverter | 15 Numero matricola |
| 5 Valvola di sfiato aria | 10 Valvola di scarico acqua | 16 Riscaldatore basamento |
| | 11 Pompa di circolazione | 17 Attacco ritorno acqua dall'impianto |

Accessori (forniti separatamente)



Terminale utente
(CRONO-TH)



Filtro acqua in acciaio inox
(AISI 304)



Set supporti
antivibranti



Kit vaso di espansione per collegamento
a collettore di distribuzione Topway
in cassetta metallica



Flessibile antivibrante
L = 20 cm



Valvola deviatrice 3 vie
(acqua calda sanitaria)



Sonda temperatura
aria esterna



Coppia raccordi a
stringere per tubo
multistrato



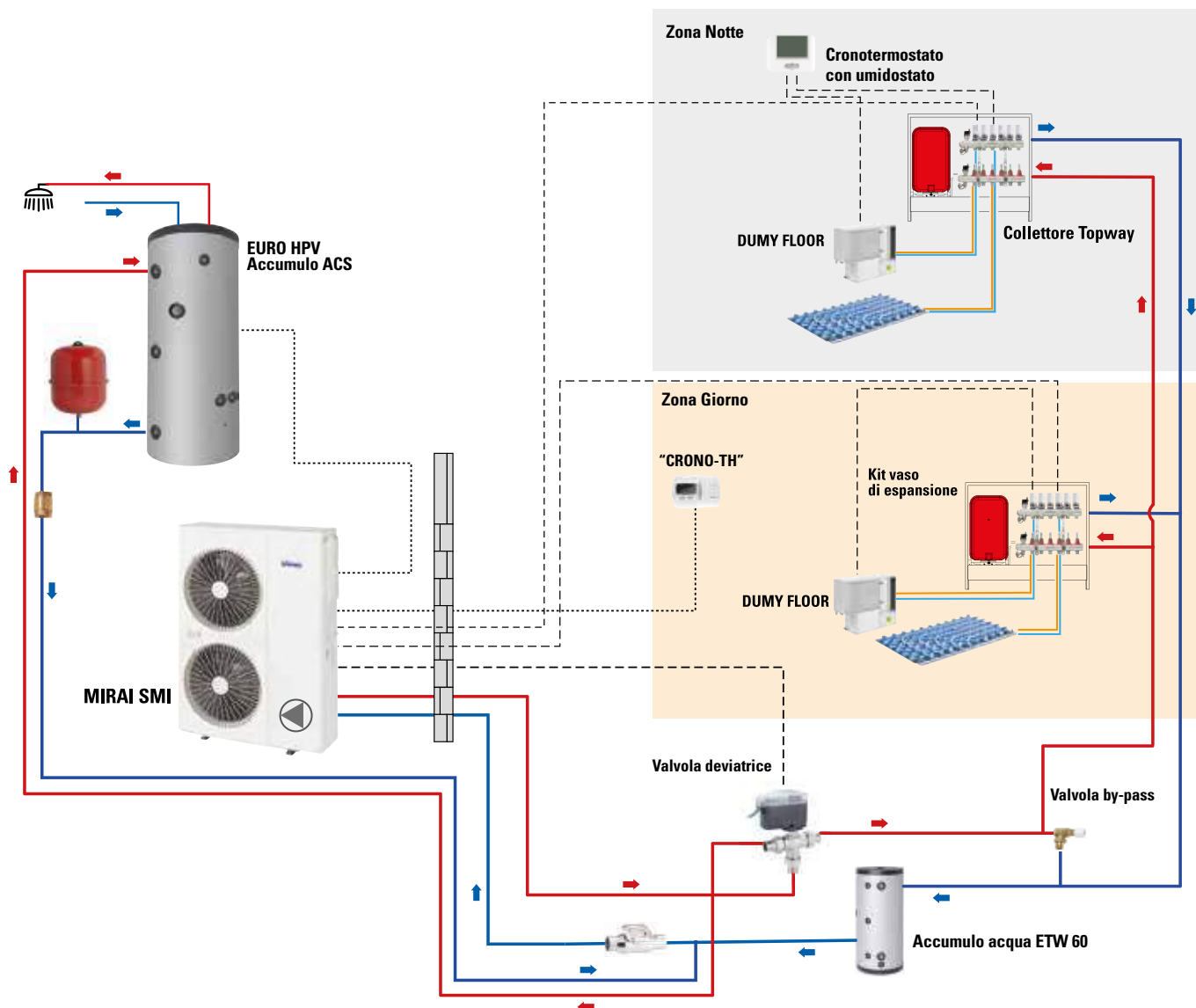
Sonda temperatura
ACS

Schema del Sistema di gestione integrata

La gestione integrata dell'impianto termico e della pompa di calore (PdC) avviene tramite un innovativo regolatore SMART-MT presente nella stessa. Lo SMART-MT è collegato all'elettronica di gestione della PdC e "PCB-Main" ad un'apposita scheda PCB-Terminal Block, dove possono essere collegati i vari ingressi ed uscite degli organi che costituiscono l'impianto.

Lo SMART-MT consente di personalizzare il comfort residenziale, in base alle varie esigenze di utilizzo delle fonti energetiche e delle unità terminali. Tramite lo SMART-MT, oltre ai normali comandi sulla modalità e stato di funzionamento della PdC, possono essere impostati tutti i parametri relativi agli algoritmi di gestione dell'impianto.

A completamento delle funzioni presenti nello SMART-MT, c'è la possibilità di collegare al PCB-Terminal Block, un comando remoto "CRONO-TH" (accessorio opzionale) che, oltre la funzione di controllo della temperatura e umidità ambiente del locale principale dell'abitazione, permette d'impostare i parametri gestibili dall'utente, attivare i principali stati e modalità di funzionamento della PdC e di riportare le principali visualizzazioni dello SMART-MT.



Dati tecnici



Modelli	Rif.	u.m.	EH0615DC	EH1015DC	EH1315DC	EH1615DC	EH1718D3
APPLICAZIONE CON UNITÀ TERMINALI AD ARIA ¹							
Potenza termica nominale (min - max)	A7 W45	kW	6,60 (1,70 - 6,60)	9,75 (3,77 - 10,95)	12,80 (7,37 - 12,80)	17,40 (7,37 - 17,40)	17,10 (6,77 - 17,10)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	2,00 (0,57 - 2,00)	2,79 (1,10 - 3,19)	3,58 (1,97 - 3,58)	5,12 (1,97 - 5,12)	5,18 (1,89 - 5,18)
COP			3,30	3,50	3,58	3,40	3,30
Potenza termica nominale (min - max)	A-7 W45	kW	3,45 (1,05 - 3,45)	6,90 (2,53 - 6,90)	9,10 (5,78 - 9,10)	11,00 (5,78 - 11,00)	11,60 (6,00 - 11,75)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	1,73 (0,71 - 1,73)	3,29 (1,71 - 3,29)	4,03 (2,66 - 4,03)	4,91 (2,66 - 4,91)	4,98 (2,64 - 5,27)
COP			2,00	2,10	2,26	2,24	2,33
Potenza frigorifera nominale (min - max)	A35 W7	kW	3,90 (0,42 - 3,90)	6,70 (1,59 - 6,70)	10,50 (2,55 - 10,50)	13,00 (2,55 - 13,00)	14,80 (2,85 - 15,00)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	1,39 (0,22 - 1,39)	2,44 (0,68 - 2,44)	3,05 (0,83 - 3,05)	4,02 (0,83 - 4,02)	4,63 (0,87 - 4,72)
EER			2,80	2,75	3,44	3,23	3,20
ESEER			4,72	5,37	5,86	5,79	6,91
Prevalenza utile pompa		kPa	77	56	84	82	78
APPLICAZIONE CON PANNELLI RADIANTI ¹							
Potenza termica nominale (min - max)	A7 W35	kW	6,85 (2,07 - 6,85)	9,98 (2,64 - 11,20)	13,50 (8,00 - 13,50)	20,00 (8,00 - 20,00)	18,60 (7,56 - 20,55)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	1,61 (0,47 - 1,61)	2,22 (0,58 - 2,57)	2,95 (1,61 - 2,95)	4,88 (1,61 - 4,88)	4,48 (1,55 - 5,20)
COP			4,25	4,50	4,57	4,10	4,15
Potenza termica nominale (min - max)	A-7 W35	kW	4,45 (1,18 - 4,45)	7,20 (2,42 - 7,20)	9,60 (5,12 - 9,60)	11,60 (5,12 - 11,60)	11,30 (6,39 - 13,00)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	1,59 (0,67 - 1,59)	2,67 (1,18 - 2,67)	3,50 (2,12 - 3,50)	4,28 (2,12 - 4,28)	4,11 (2,22 - 5,20)
COP			2,80	2,70	2,74	2,71	2,75
Potenza frigorifera nominale (min - max)	A35 W18	kW	5,30 (0,92 - 5,30)	9,00 (2,97 - 9,00)	14,30 (3,42 - 14,30)	16,80 (3,42 - 16,80)	18,30 (4,10 - 19,30)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	1,38 (0,22 - 1,38)	2,46 (0,60 - 2,46)	3,19 (0,77 - 3,19)	4,13 (0,77 - 4,13)	4,26 (0,81 - 4,77)
EER			3,85	3,66	4,48	4,07	4,30
APPLICAZIONE CON RADIATORI A BASSA TEMPERATURA ¹							
Potenza termica nominale (min - max)	A7 W55	kW	6,20 (1,60 - 6,20)	9,35 (4,44 - 9,95)	11,70 (6,62 - 11,70)	14,60 (6,62 - 14,60)	14,30 (6,49 - 14,30)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	2,31 (0,77 - 2,31)	3,34 (1,64 - 3,54)	3,99 (2,23 - 3,99)	5,00 (2,23 - 5,00)	4,85 (2,32 - 4,85)
COP			2,68	2,80	2,93	2,92	2,95
Potenza termica nominale (min - max)	A-7 W55	kW	3,60 (0,72 - 3,60)	5,70 (2,39 - 5,70)	8,30 (4,95 - 8,30)	9,10 (4,95 - 9,10)	10,57 (5,56 - 10,57)
Potenza assorbita nominale (min - max)		kW	2,12 (0,87 - 2,12)	3,41 (1,70 - 3,41)	4,37 (2,80 - 4,37)	4,89 (2,80 - 4,89)	4,42 (3,16 - 4,42)
COP			1,70	1,67	1,90	1,86	1,95
Parametri dichiarati per applicazioni a bassa temperatura ²							
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente			A++	A++	A++	A++	A++
Condizioni climatiche			Calda / Media / Fredda				
Carico di progetto	W35	kW	7,7 / 6,4 / 6,0	12,7 / 10,2 / 8,6	17,9 / 14,8 / 12,7	21,4 / 17,7 / 15,3	17,0 / 17,0 / 18,3
SCOP			5,8 / 4,2 / 3,4	6,1 / 4,2 / 3,6	5,8 / 4,2 / 3,4	5,6 / 4,2 / 3,5	5,9 / 4,0 / 3,5
Parametri dichiarati per applicazioni a media temperatura ²							
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente			A+	A+	A++	A++	A++
Condizioni climatiche			Calda / Media / Fredda				
Carico di progetto	W55	kW	6,6 / 5,3 / 4,7	11,5 / 9,0 / 7,4	15,9 / 13,0 / 11,3	17,6 / 14,3 / 13,7	15,8 / 15,0 / 17,0
SCOP			4,4 / 3,1 / 2,6	4,5 / 3,2 / 2,8	4,5 / 3,4 / 2,9	4,5 / 3,4 / 2,9	4,6 / 3,3 / 3,1
Potenza sonora ³		dB(A)	60	62	62	62	62
Alimentazione elettrica			230 V~ / 50Hz				
Potenza massima assorbita		kW	2,5	3,5	5,5	5,6	5,7
Corrente massima		A	11,2	17,5	25,3	25,3	9,0
Tipo di compressore			Twin Rotary				
Refrigerante			R410A 1,05 Kg (2,19 tCO ₂ eq.)	R410A 1,72 Kg (3,59 tCO ₂ eq.)	R410A 2,99 Kg (6,24 tCO ₂ eq.)	R410A 2,99 Kg (6,24 tCO ₂ eq.)	R32 2,80 Kg (1,89 tCO ₂ eq.)
Attacchi acqua		Ø	3/4"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Pressione idraulica max d'esercizio		bar	3,0				
Larghezza		mm	898	871	1024	1024	1024
Altezza		mm	675	882	1418	1418	1418
Profondità		mm	315	355	356	356	356
Peso netto		kg	52	74	119	119	122

Dati riferiti alle seguenti condizioni:

A35 W18 Aria: 35 °C - Acqua: 18/23 °C

A35 W7 Aria: 35 °C - Acqua: 7/12 °C

A7 W35 Aria: 7(6) °C - Acqua 30/35 °C

A-7 W35 Aria: -7(-8) °C - Acqua G/35 °C. G=portata acqua come condizione A7 W35

A7 W45 Aria: 7(6) °C - Acqua 40/45 °C

A-7 W45 Aria: -7(-8) °C - Acqua G/45 °C. G=portata acqua come condizione A7 W45

A7 W55 Aria: 7(6) °C - Acqua 47/55 °C

A-7 W55 Aria: -7(-8) °C - Acqua G/55 °C. G=portata acqua come condizione A7 W55

E.S.E.E.R. (European Seasonal EER) Efficienza media stagionale europea

(¹) Dati in accordo alla normativa EN 14511:2013

(²) Dati in accordo ai regolamento UE N. 811-813/2013 e alle normative EN 14825:2016, EN 14511:2013

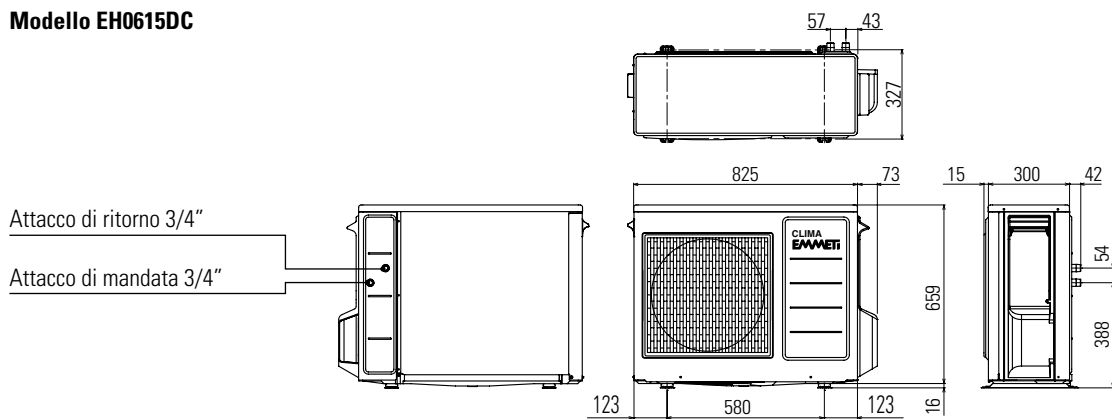
(³) Dati in accordo ai regolamento UE N. 811-813/2013 e alla normativa EN 12102-1:2017

Campo di lavoro

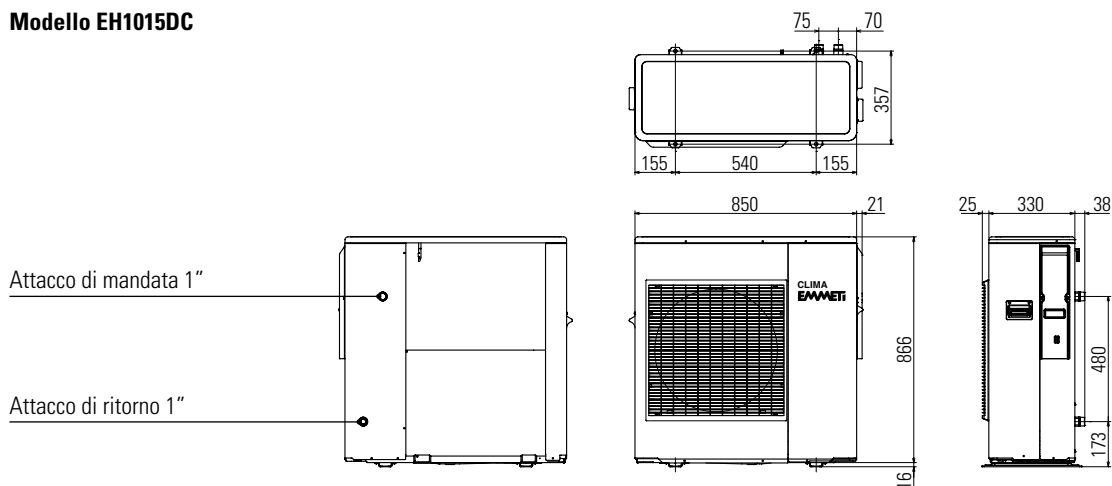
	Raffreddamento	Riscaldamento
Massima temperatura ambiente esterno	43 °C	43 °C
Massima temperatura mandata acqua	23 °C	60 °C
Minima temperatura ambiente esterno	18 °C	-20 °C
Minima temperatura mandata acqua	6 °C	23 °C

Dimensioni

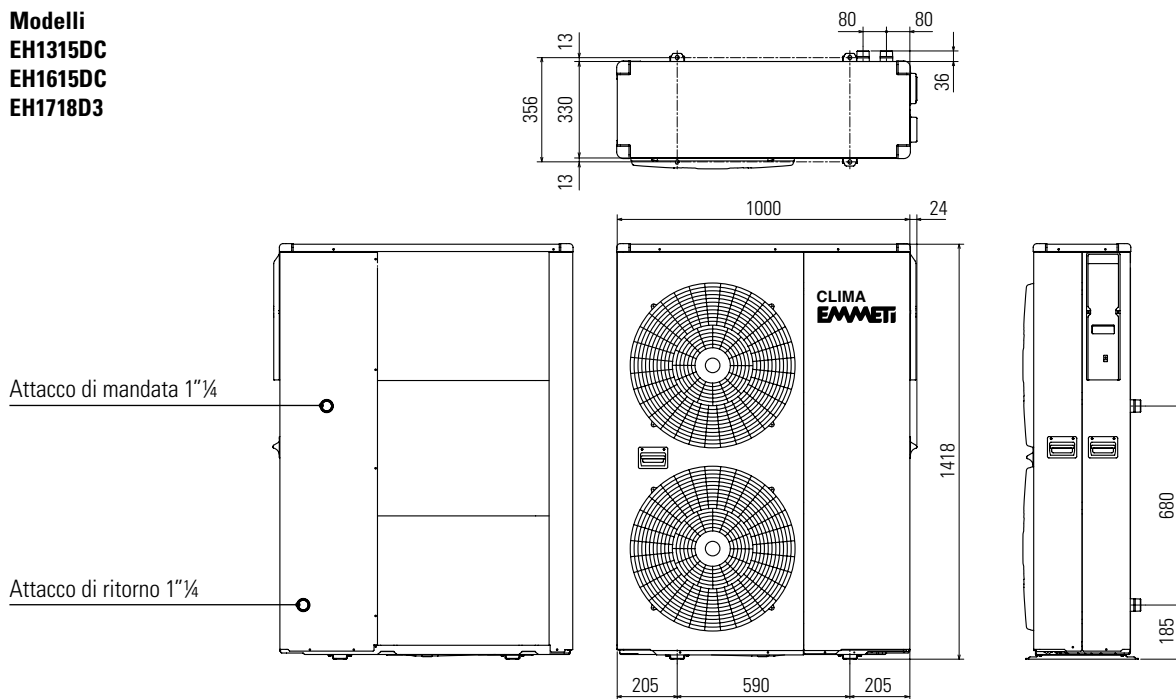
Modello EH0615DC



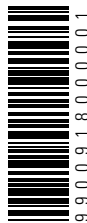
Modello EH1015DC



Modelli EH1315DC EH1615DC EH1718D3



EMMETI spa - Via Brigata Osoppo, 166 - 33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italy
Tel. 0434.567911 - Fax 0434.567901 - www.emmeti.com - info@emmeti.com



9 90091800001